

**(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)**

**(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international**



**(43) Date de la publication internationale
21 avril 2005 (21.04.2005)**

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/035451 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : C02F 1/70

F-31290 Villenouvelle (FR). **REYNES, Michel** [FR/FR]; 9, rue des Prés, F-31780 Castelginest (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2004/002528

(72) Inventeurs; et

(75) **Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :** HADJIEV, Dimitter [FR/FR]; 78, avenue du Général De Gaulle, F-56100 Lorient (FR). LIMOUSY, Lionel [FR/FR]; 10, avenue Pasteur, F-56700 Hennebont (FR). LENDORMI, Thomas [FR/FR]; Lande de St Hilaire, F-56930 Plumelieu (FR).

(22) Date de dépôt international : 7 octobre 2004 (07.10.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) **Données relatives à la priorité :**
0311789 8 octobre 2003 (08.10.2003) FR

(71) Déposants (*pour tous les États désignés sauf US*) :
**SOCIETE COOPERATIVE AGRICOLE DES PER-
RINOTS [FR/FR]; "Perrinots", F-47200 Marmande
(FR). MAGNES, Pierre [FR/FR]; Route de Mauremont,**

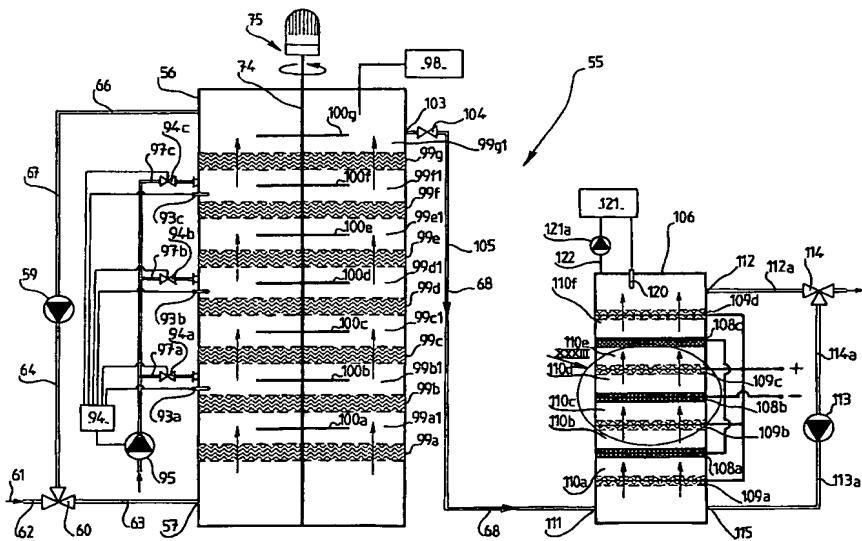
(74) **Mandataire : THINAT, Michel; Cabinet Weinstein, 56A, rue du Faubourg Saint-Honoré, F-75008 Paris (FR).**

(81) *États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,*

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR CHEMICALLY TREATING A LIQUID MEDIUM LOADED WITH NITRATES, DEVICE FOR TREATING A LIQUID MEDIUM OF THIS TYPE AND APPLICATIONS

(54) Titre : PROCEDE DE TRAITEMENT PAR VOIE CHIMIQUE D'UN MILIEU LIQUIDE CHARGE EN NITRATES, DISPOSITIF POUR TRAITER UN TEL MILIEU LIQUIDE ET APPLICATIONS



(57) Abstract: The invention relates to a method for chemically treating a liquid medium loaded with nitrates, primarily comprising a step in which zinc is brought into contact with said liquid medium whose pH is preferably less than 4. When this contacting step leads to the presence of residual zinc in the liquid medium, the liquid medium is circulated through at least one electrolytic cell. The invention also relates to a device for treating a liquid medium loaded with nitrates, to applications of this method, and to a device for reducing the proportion of nitrates in ground water.

[Suite sur la page suivante]



KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) *États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) :* ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- *avec rapport de recherche internationale*
- *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues*

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) **Abrégé :** L'invention concerne notamment un procédé de traitement par voie chimique d'un milieu liquide chargé en nitrates comprenant principalement une étape de mise en contact entre du zinc et le dit milieu liquide dont le pH est de préférence inférieur à 4. Lorsque cette étape de mise en contact entraîne la présence de zinc résiduel dans le milieu liquide, il est prévu que ce milieu liquide circule également à travers au moins une cellule d'électrolyse. L'invention concerne également un dispositif (55) pour traiter un milieu liquide chargé en nitrates ainsi que les applications de ces procédé et dispositif (55), notamment pour réduire le taux de nitrates dans les eaux de drainage.